

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.36.033

重庆地区 67 所医院感染监测基本数据及质量控制指标调查研究

刘 丁, 陈 萍, 方清永

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所感染控制科/重庆市医院感染控制中心, 重庆 400042)

[摘要] **目的** 调查重庆地区 67 所医院感染监测基本数据与质量控制指标情况, 为探寻医院感染监测规范提供基础数据。**方法** 根据国家卫计委《医院感染监测基本数据及质量控制指标调查》问卷, 选取重庆地区部分医疗机构进行问卷调查, 对回收的调研报告数据进行统计分析。**结果** 本次共收集有效调查问卷 67 所, 21 所为三级医院, 46 所为二级医院。其中教学医学 5 所、综合医院 47 所、中医院 11 所、厂矿医院 3 所、私立医院 1 所。床位与人员配备达标 56 所, 未达标的有 11 所。67 所医院中有电子病历管理系统占 71.64%, 其医院感染信息系统占 83.33%, 有手术麻醉系统占 31.34%, 有抗菌药物管理监测系统占 68.65%。医院感染监测以常规性监测和目标性监测两项为主。监测对象正确率为 74.62%, 抗菌药物用药在手术室占 44.78%; 监测统计以月为单位占 73.13%, 计算 NNIS 手术危险因素时长分级与手术时长的 P75 值正确率不高, 手术与诊疗操作混淆占 97.01%, 对微生物检验知识与技术判定掌握率较低。**结论** 医院感染监测基本数据与质量控制指标调查能了解医院感染管理开展的情况, 针对调查项目发现薄弱环节并进行相关的强化、干预, 有助于提高医院感染的监测水平。

[关键词] 医院感染监测; 基本数据; 质量控制指标; 问卷调查

[中图分类号] R179.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2016)36-5145-03

Investigation on the basic data and quality control indexes of infection monitoring in 67 hospitals in Chongqing area

Liu Ding, Chen Ping, Fang Qingyong

(Department of Infection Control, Daping Hospital, Research Institute of Field Surgery, Third Military Medical University/Center for Hospital Infection, Control of Chongqing, Chongqing 400042, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the basic data and quality control indicators of infection monitoring in 67 hospitals in Chongqing area, and provide basic data for the exploration of hospital infection monitoring norms. **Methods** According to the survey of the basic data and quality control index of hospital infection monitoring by the national health planning commission, a questionnaire survey was conducted in some medical institutions in Chongqing area, and the data were collected and analyzed. **Results** A total of 67 valid questionnaires were collected, 21 for tertiary hospitals, 46 for secondary hospitals, of which there were 5 teaching hospitals, 47 general hospital, 11 hospital of traditional Chinese medicine, 3 factories hospitals, 1 private hospital. Electronic medical records management system in 67 hospitals accounted for 71.64%, the hospital infection information system accounted for 83.33%, surgical anesthesia system accounting for 31.34%, antimicrobial drug management and monitoring system accounted for 68.65%. Hospital infection monitoring was mainly based on routine monitoring and target monitoring, the correct rate of monitoring objects was 74.62%, and the usage of antibiotics was 44.78% in the operation room. Monitoring statistics took month as a unit, accounting for 73.13%, the correct rate of P75 value was not high when calculating the risk factors of NNIS operation, operation and diagnosis and treatment operation confusion accounted for 97.01%, the knowledge and technology of microbiological examination was relatively low. **Conclusion** Basic data of hospital infection monitoring and quality control survey can understand the situation of hospital infection management, it can help to improve the monitoring level of nosocomial infection by investigating the weak links and strengthening the intervention.

[Key words] hospital infection monitoring; basic data; quality control index; questionnaire survey

为了解本地区医院感染监测工作质量控制情况, 掌握医院感染监测基本数据, 扎实做好医院感染控制长期监测工作的需要, 同时配合与支持国家卫生计生委医院管理研究所医院感染质量管理与控制中心《医院感染监测基本数据集及质量控制指标集实施指南》编制过程中涉及的相关问题开展研究, 本中心就医院感染监测基本数据及质量控制指标对二级以上医院进行问卷调查, 现将调查结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 问卷调查面向本地区二级以上医疗机构, 每个医疗机构填写一份调查问卷, 共收集有效调查问卷 67 份。

1.2 方法 调查问卷分为命题调查与建议两部分, 每个单位依据所供职医院实际情况和自己的真实想法从每个调查问题的备选项中选出最符合本人意见的选项。在命题调查内容包

括医院感染监测基本数据(医院等级、床位、专职人员数, 监测范围、项目、方法、时间、软件等)、质量控制指标(手术时机、时长计算、时间标记点等, 抗菌药物使用时间、分类、目的、给药方式等, 多重耐药判断标准、药敏判定、隔离措施等, 医院感染发病率、送检率、抗菌药使用率计算)两部分。在建议部分, 将认为与本调查直接相关的任何建议或意见直接填写在相应区域。

1.3 数据分析统计 问卷数据主要为分类变量, 采用构成比描述, 对于数值变量采用 $\bar{x} \pm s$ 描述集中趋势, 分析软件采用 SPSS 16.0 软件包。

2 结果

2.1 医院病房床位与感控专职人员配备 调查本市共 29 个地区共 67 所医院。按医院等级分, 三级医院 21 所, 二级医院 46 所; 按医院性质分, 教学医学 5 所、综合医院 47 所、中医院

表 1 医院病房床位与感控专职人员配备情况

床位(张)	总数(所)	医院级别(所)		配备人员(所)					平均配备标准 (人)
		3级	2级	10~15(人)	7~9(人)	4~6(人)	2~3(人)	1(人)	
≥3 000	3	3	0	1	2				12
2 000~2 999	2	2	0		2				8~12
1 000~1 999	11	10	1			6	3	1	4~8
500~999	27	6	21		1	5	15	5	2~4
100~499	24	0	24				17	7	1~2
合计	67	21	46	1	5	11	37	13	

11 所、厂矿医院 3 所、私立医院 1 所。在病房床位配置中,≥3 000 张 3 所、2 000~2 999 张 2 所、1 000~1 999 张 11 所、500~999 张 27 所、100~499 张 24 所。在专职人员配比中,10~15 人有 1 所、7~9 人有 5 所、4~6 人有 11 所、2~3 人有 37 所、1 人有 13 所;人员配备达标 56 所,未达标的有 11 所,配备人员齐全主要集中在教学与市级医院。人员编制标准按国家卫计委要求:床:人=250:1。见表 1。

2.2 医院感染监测信息系统配置 67 所医院中有电子病历管理系统 48 所(71.64%),其医院感染信息系统占构成比 83.33%(40/48),监测系统主要是以医院感染实时监测(杏林系统)软件为主 72.5%(29/40)。备有手术麻醉系统占 31.34%(21/67),抗菌药物管理监测系统占 68.65%(46/67)。见表 2。

表 2 医院感染监测信息系统配置情况

分类	调查总数(n)	配备(n)	配备率(%)
医院感染监测系统	67	40	59.70
手术麻醉系统	67	21	31.34
病历管理系统	67	48	71.64
抗菌药物管理系统	67	46	68.65

2.3 医院感染监测的项目范围 67 所医院感染监测以常规性监测、目标性监测两项为主。常规监测主要包括综合性病例监测、环境卫生学监测、细菌耐药性监测、抗菌药物监测,这 4 项中抗菌药物监测单位最低,其他均在 90% 以上。目标性监测主要包括手术部位监测、新生儿监测、ICU 监测等,这 3 项中新生儿监测未过半数仅为 34.33%。未开展规范监测的单位主要集中在中医院与厂矿医院;开展前瞻性监测的医院仅 22 所,即 60% 医院不能够掌握医院感染的转归情况。见表 3。

表 3 医院感染控制开展监测项目范围

项目	监测		项目	监测	
	监测数(n)	监测率(%)		监测数(n)	监测率(%)
常规性监测			目标性监测		
综合性医院感染病例监测	64	95.52	手术部位监测	56	83.58
环境卫生学监测	64	95.52	新生儿监测	23	34.33
细菌耐药性监测	62	92.54	ICU 监测	57	85.07
抗菌药物监测	42	62.69	其他	12	17.91

2.4 医院感染监测的规范性 67 所医院在监测对象正确率为 74.62%,都以办理入院手续住院患者为准,但少部分医院将正常分娩新生儿与欠费离院的患者未排除也纳入监测范围。

监测的方式中前瞻性监测主要集中在有信息系统的医院,没有信息系统只能开展回顾性监测或做部分重危病房监测。监测方法上,如手术前用抗菌药物监测,抽重点手术占 38.81%(26/67),抽重点科室占 7.91%(12/67),用监测系统的 25.37%(17/67),其他 7.91%(12/67)。监测流程中,绝大多数制定了多重耐药核心控制措施,但抗菌药物用药的地点与时间不统一,在手术室使用仅占 44.78%;对多重耐药菌管理检验科占 58.21%(39/67),以感控科占 28.36%(19/67),其他占 13.43%(9/67);对抗菌药物分类来源于 CLSI 47.78%(32/67)、WHO 37.31%(25/67)、医院自己 14.93%(10/67);监测统计中医院以月为单位统计的占 73.13%(49/67),以季单位统计占 20.90%(14/67),有月、季、年 3 项统计占 5.97%(4/67);对医院感染漏报率统计有 13.43%(9/67)的医院未开展。计算 NNIS 手术危险因素时长分级与手术时长的 P75 值正确率不高。见表 4。

表 4 医院感染监测的规范性执行情况

分类	总数(n)	正确数(n)	正确率(%)
院感监测对象			
办入院手续住院患者	67	50	74.62
监测未包括正常分娩新生儿与欠费离院	67	3	4.48
时间标记选择			
住院起始时间(办理住院手续时间)	67	48	71.64
住院结束时间(办理出院手续时间)	67	31	46.27
手术开始时间(刀碰皮为准)	67	40	59.7
手术结束时间(缝合完毕为准)	67	47	70.15
抗菌药物开始时间(护士执行时间)	67	63	94.03
抗菌药物结束时间(护士末次执行)	67	48	71.64
监测数据统计			
医院感染漏报率计算	67	58	86.56
NNIS 手术危险因素时长分级按某类手术 P75 计算	67	32	47.76
统计某类手术时长的 P75 值	67	16	25.37
抗菌药送检率分子项计算以病原学检验为准	67	34	91.04

2.5 医院感染监测能力水平 医院感染监测能力体现在医院感染基本知识的掌握与监测技术水平中。本次调查部分医院对抗菌药物分类标准掌握不够,认为抗结核药是抗菌药物占 47.46%(32/67),将手术与诊疗操作认为二者都是手术的占 97.01%(65/67),器械相关操作不知道包括哪些内容占

77.61%(52/67),对微生物检验知识与技术判定掌握率较低,如多重耐药判断与药敏中介判断合格率较低。见表 5。

表 5 医院感染监测能力水平情况

分类	总数 (n)	正确数 (n)	正确率 (%)
基本知识掌握			
抗菌药物应用目的	67	64	95.52
属三代头孢的抗菌药(头孢他定)	67	49	73.13
不属三代头孢抗菌药(头孢吡普)	67	49	73.13
不属于碳青霉烯类抗菌药(氨曲南)	67	63	94.03
抗结核药不是抗菌药	67	32	47.46
大蒜素不是抗菌药物	67	57	85.07
多重耐药分类标准(CLSI 分类)	67	32	47.76
定植菌判断(结合综合情况)	67	64	95.52
痰标本不是污染判定条件	67	19	28.35
手术与诊疗技术区分	67	2	2.99
多个切口愈合等级判定(愈合最差切口为准)	67	55	82.08
器械相关治疗应包括	67	15	22.39
监测技术水平			
多重耐药判断标准统一	67	26	38.81
药敏中介能根据情况判定	67	8	19.40
判断 MRSA 的抗菌药(苯唑西林、头孢西丁)	67	26	38.81
耐碳青霉类鲍曼对碳青霉烯类都耐药	67	25	37.73
能分辨菌株是致病菌	67	39	58.82
能判断送检在抗菌药物使用前	67	56	63.58
全身给抗菌药医嘱不应作为计算送检率分子	67	27	40.29
雾化不属全身给药的方式	67	65	97.01
医院感染部位判断统一	67	51	76.12

2.6 参与调查单位的建议与体会 67 所医院中有 29 所医院对这次调查提出相应的建议,主要涉及以下几个方面。(1)培训问题:12 所医院提出希望加强院感的培训学习,多办基层培训班或院感上岗培训班、经常进行基层检查等,以便提高感控人员专业水平。(2)待遇问题:10 所医院希望将院感专职人员的待遇提高,像对待公共卫生人员一样,在职称上平等。(3)统计问题:8 所医院要求通过这次数据集的调查能将以后的院感发病率、漏报率、抗菌药使用率、P75 值、手术时长等有统一标准进行计算。(4)软件问题:6 所医院希望国家能统一医院感染监测软件,甚至能相应的配发,以便解决标准不统一与资源缺乏的医院。(5)规范问题:5 所医院要求能统一医院感染监测方法、技术、流程、标准,让数据收集更加科学。(6)指导问题:5 所医院希望市感控中心或区中心能定期指导基层工作与相关检查。(7)监测问题:4 所医院希望能将本地区监测结果定期公布,以便改正不对之处。(8)收费问题:4 所医院希望医院感染监测能收费,解决感控工作经费缺乏的困境。(9)编制问题:3 所医院希望能按国家要求成立感控科,安编制安排专职人员,甚至希望能按 200 床配 1 人要求。(10)专业问题:2 所医院希望高校开设医院感染课程,规范预防系医院感染学课的设置。其他还希望对院感诊断标准进行修改,设置不同地区

不同发病率标准,给感控中心交纳费用以便开展工作等。

3 讨论

医院感染控制质量是体现现代医院管理水平的主要指标之一。随着科学技术的发展和医疗水平的提高,对医院感染质量管理的要求越来越高,掌握医院感染监测基本数据,制定统一的质量控制指标势在必行^[1-3]。

本次调查医院均为本地区具有代表性的大型医院,大多数为综合性医院,通过问卷调查基本掌握了本地区医疗机构医院感染监测基本数据与质量控制标准情况,参加的 67 所医院在开展医院感染监测工作中做出了一定的成绩,但在监测工作的推进过程中,也存在一些问题需改进。

3.1 专职人员配备需要加强 医院感染管理专职人员数量多少是关系管理工作发展的主要因素之一^[4]。问卷调查中显示,被调查医院感控工作均得到了一定程度的重视,绝大部分医院设置了专门的感控机构,但专职人员的配备远远不够,各医院差距较大,有 11 所医院不能达到国家卫计委规定的 200~250 张床位应配备 1 名专职医院感染管理人员的要求。提示加强医院感染专职人员配备是有效开展医院感控工作的前提。

3.2 专职人员培训需要重视 在医院感染监测工作中,监测人员的专业水平及对待该项工作的重视程度直接影响监测工作质量^[5]。通过本次调研数据分析显示,发现医院感染控制专职人员专业素质参差不齐,从专业上看,医学与检验人员很少,护理人员占多数,这对于医院感染需要多学科人员来讲是相矛盾的,极易导致学科的偏差,感控工作就主要落在护理人员上;从学科发展来看,高学历人员不多,这也影响了学科的发展;从人员配备来看,部分未按国家卫计委要求来配制,以至于大量感控工作无法全面正常的开展。从知识面来看,由于专业人员受专业限制,加之外出培训机会少,以至于难以全面掌握院感知识,本次调查中表明在抗菌药物应用、微生物检测常识、手术与诊疗技术界定、医院感染诊断、医院感染监测技术等存在着很多的缺乏。29 所医院中有 12 所在建议部分中提出希望本中心能多办基层培训班或上岗培训班,甚至定期下基层检查要求。提示,对于基层培训需求较高与实际受培训率偏低之间的矛盾,相关行政部门应采取相应的对策,加大培训经费投入与专职人员上岗培训要求,提高监测工作人员的整体水平^[6]。

3.3 信息系统建立需要普及 实现医院网络监测信息时代是医院发展的必然趋势,医院感染监测系统是医疗质量控制系统之一,即能够提高医务人员对医院感染病例上报的积极性与认知水平,也能确保医院感染监测数据的准确性与科学性,通过信息系统对医院感染的实时监测,还可有效提高医院感染监测工作效率^[7]。本次调查中显示,67 所医院中只有 48 所医院实现电子病历系统,其中 40 所医院配置了医院感染监测信息系统,未有信息系统的医院只能靠手工操作完成监测工作,提示各医疗机构应重视加强医院信息化建设,这对医疗质量管理水平起着重大而深远的意义^[8-9]。

3.4 医院感染管理需要规范 医院感染管理的规范性是要求医院感染监测每个环节、每个步骤、每个流程、每个岗位、每个标准,都有一定的规矩和标准。本次调查显示,67 所医院感染监测在这几个方面还存在许多问题,监测对象中不正确占 25.38%,错将一些门诊、急诊、体检患者纳入监测范围。监测的方式中由于软件与人少等原因未全部实现前瞻性监测,仍以回顾性调查为主,甚至少部医院连回顾性监测中漏报率监测都不能定时完成。监测方法不统一,不能实现所有手术患者的术前抗菌药物应用监测。监测流程中,制定的(下转第 5178 页)

体现“向重点岗位和骨干人才倾斜”的绩效考核分配制度,充分调动广大人员积极性。对工作成绩突出的业务技术骨干可探索建立年薪制^[11]。建立健全基层医疗卫生机构人员的养老、医疗、工伤、失业保险和住房公积金等社会保障制度,缩小基层医疗卫生机构中医药人员与其他机构中医药人员的差别,使他们能安心稳定在基层从事中医药专业服务工作。

3.2.4 以传承中医经验为核心,提高基层中医药人才临床技能 中医学自古不离师徒授受传承^[12],师承教育是中医成才的必由之路,经过名医传授,可以大大加快成长步伐,缩短成才周期,实施中医“师带徒”工作,是提高基层中医人才临床水平的捷径。(1)以传授常见病、多发病、急危重症的辨证论治经验为主,适应基层医疗卫生机构定位和实际需求。(2)重在传习疗效确切、价格适当、应用简便的中医适宜技术。(3)逐步探索从“一对一”带教方式向“多对一”(多个导师带一位学员)、“一对多”(多个学员师从一位导师)的教学方式转变,以缓解基层中医药人才日常诊疗任务重、交通不便、难以集中时间学习等矛盾。(4)强化经过师承教育的人才的使用,在职称晋升、待遇方面给予优先考虑,稳定队伍的同时,也使得老中医的学术经验、传习成果能在基层得到有效应用,真正使老百姓受益。

参考文献

- [1] 刘燕玲.八成百姓满意中医药进社区[J].社区医学杂志,2006,4(8):76-77.
- [2] 卜鸿翔,罗月英.居民对中医药社区卫生服务的需求调查分析[J].江西中医学院学报,2012,24(2):84-85.

(上接第 5147 页)

许多措施不能完全执行,术前抗菌药物使用的地点与时间不统一,手术室与病房均在使用。监测统计以月为单位统计占主导,对 NNIS 手术危险因素时长分级、手术时长的 P75 值计算不正确与概念不清。对各种时间标记点选择也有差异等。提示各级医院应将医院感染严格按照国家医院感染管理的相关条例、规定、通告、办法、决定、指南等进行监测,做到有法必依、违规必纠,让医院感染监测进入一个法制化、科学化的轨道^[10-11]。

总之,本次调研了解到了各医疗机构的医院感染监测基本情况,为探寻医疗机构医院感染监测的工作与质量控制标准思路收集足够的、真实的和有效的信息,为下一步完善本地区医院感染监测工作体系提供参考依据。

参考文献

- [1] 王燕,张俭,张浩军,等.医院管理者对医院感染管理工作认识程度的调查[J].中华医院感染学杂志,2012,22(21):4841-4843.
- [2] 李丹,王颜歌,吴焕兵,等.ABC 分类法在医院感染管理绩效考核中的应用[J].医学与社会,2013,26(8):35-38.
- [3] 刘丁,程晓斌.以等级医院评审为契机提升医院感染防控水平[J].重庆医学,2011,40(36):3641-3642.
- [4] 汤扬,刘云.医院感染控制专职人员培养模式探讨[J].现

- [3] 潘伦,吴海峰,何坪,等.重庆市中医药人才现状分析[J].重庆医学,2012,41(28):2964-2965,2989.
- [4] 邢海燕,李海玉,高向华,等.流动人口基本公共卫生服务均等化调查[J].中华医院管理杂志,2011,27(3):201-204.
- [5] 李芬,王力男,金春林,等.基层中医药人员队伍建设现状与发展策略——基于上海的经验[J].中国初级卫生保健,2015,29(4):22-24.
- [6] 王福林.对基层中医药人才培养的思考[J].甘肃中医,2010,23(8):65-66.
- [7] 骆继军,李勇华,杨德全,等.农村基层应用型中医人才培养的探索与思考[J].重庆医学,2011,40(21):2105-2107.
- [8] 曹洁,王辉昊,徐丽英,等.中医学类毕业生基层就业有效机制初探[J].中华医学教育杂志,2011,31(1):27-29.
- [9] 何坪,刘平,潘传波,等.基层医疗卫生机构综合配套改革与实践分析[J].中国全科医学,2013,16(22):2561-2565.
- [10] 吴海峰,何坪,李雪平,等.重庆市基本公共卫生服务均等化财政投入机制研究[J].重庆医学,2012,41(26):2775-2777.
- [11] 吴春容.社区卫生服务的体系建设[J].中国全科医学,2006,9(5):365-366.
- [12] 常冬梅,王丽萍,杨宁.探索新医改下基层中医药人才培养新模式[J].中国医学创新,2014(14):126-128.

(收稿日期:2016-07-12 修回日期:2016-09-08)

代医院管理,2012,10(6):47-49.

- [5] 钟彦,徐世兰,王妍潼,等.四川省 23 所医院医院感染管理现状调查[J].中国循证医学杂志,2014,14(2):174-177.
- [6] 黄勋,邓子德,倪语星,等.多重耐药菌医院感染预防与控制中国专家共识[J].中国感染控制杂志,2015,14(1):1-9.
- [7] 郭德朔.县级医院完善感染管控体系的实践探讨[J].中国医院管理,2013,33(12):51-52.
- [8] 张越巍,巢仰云,曹红谊,等.医院感染信息预警监测系统在医院感染管理中的作用[J].中华医院感染学杂志,2010,20(20):3168-3170.
- [9] 李雪,李临平,王正兰,等.某院住院患者感染及抗菌药物使用横断面调查[J].中国感染控制杂志,2013,12(1):34-37.
- [10] 张磊,苏虹,吴俊华,等.2010 年安徽省 10 686 位在院病人医院感染现状调查[J].安徽医药,2013,17(1):80-82.
- [11] 李卫光,秦成勇,王一兵,等.山东省 12 所综合性医院 ICU 目标性监测分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(4):384-386.

(收稿日期:2016-07-22 修回日期:2016-09-15)